

# *PATENTIERTES LEBEN?*

*Erarbeitet von der Arbeitsgruppe Bioethik des  
Schweizerischen Evangelischen Kirchenbundes*

Studien und Berichte 43  
aus dem Institut für Sozialethik des SEK

# **Institut für Sozialethik des SEK**

Herausgeber: Hans-Balz Peter

Roland Campiche

Hans Ulrich Germann

*Arbeitsgruppe Bioethik des SEK*

## *Patentiertes Leben?*

### **Studien und Berichte Nr. 43**

© Institut für Sozialethik des SEK

Bern und Lausanne 1993

Herbst-Abgeordnetenversammlung 1992

Beilage zu Traktandum 11

# Vorwort des Vorstandes SEK

In der Bioethik werden einerseits Fragen verhandelt, die weit weg sind von dem, was die meisten Menschen normalerweise beschäftigt: Sollen Operationen an Kindern durchgeführt werden, die sich noch im Mutterleib befinden? Sollen Kühe gentechnisch so verändert werden, dass sie mit ihrer Milch die Basis für ein Medikament liefern? Sollen Kartoffeln so verändert werden, dass sie auf Frost weniger empfindlich sind? Sollen gentechnisch veränderte Tiere und Pflanzen unter Patentschutz gestellt werden können? Zur Beurteilung von Sinn und Zweck sowie der Risiken solcher Manipulationen ist ein enormes Fachwissen aus den verschiedensten Wissenschaften nötig. Andererseits sind die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger aufgerufen, an der Urne zu Vorlagen Stellung zu nehmen, die eben diese Gebiete betreffen, oder Patientinnen und Patienten lassen sich mit entsprechenden Medikamenten behandeln. Positive und negative Folgen der Gentechnologie können ganze Bevölkerungsgruppen treffen.

Aus der Vielfalt von Aspekten der Biotechnologie wird in der vorliegenden kleinen Studie ein Aspekt herausgegriffen, der eher am Rande mit Biotechnologie zu tun hat: Sollen biotechnische Errungenschaften patentiert werden können? Patentieren bedeutet, dass der Patentinhaber während einer bestimmten Zeit (in der Schweiz und in Europa während zwanzig Jahren) das alleinige Verfügungsrecht über seine Erfindung erhält. Es geht also um die Verteilung des Gewinns von Erfindungen. Es ist klar, dass die Regelung dessen, was im Bereich der Biotechnologie als Erfindung geschützt werden soll, Rückwirkungen auf die Ausrichtung der Forschung, auf den Umgang mit der Natur, auf das Verhältnis der reichen und armen Länder hat.

Den Anlass zur Studie gab eine Motion, die von der Abgeordnetenversammlung des Schweizerischen Evangelischen Kirchenbundes an den Vorstand überwiesen worden ist. Darin wurden sozialetische Grundlagen zur Bio-, Gen- und Fortpflanzungstechnologie verlangt. Die Arbeitsgruppe, die die Motion bearbeitet hat, musste auswählen. Die Thematik der Patentierung wurde deshalb gewählt, weil sie bis jetzt aus christlicher Sicht nur summarisch bearbeitet worden ist. Der nun vorliegende Text leistet einen Beitrag zu dieser wichtigen Frage.

Im Mai dieses Jahres hat das Europäische Patentamt in München erstmals ein Säugetier patentiert. Dadurch hat die Frage der Patentierung an Interesse gewonnen. Die Studie

wurde von der Kommission für soziale Fragen und vom Vorstand des Kirchenbundes beraten und im Sommer 1992 abgeschlossen. Sie gibt keine abschliessende Antwort.

Der Vorstand hat das Institut für Sozialethik des SEK ermächtigt, sich an der Einsprache gegen die Patentierung der Harvard-Krebsmaus zu beteiligen.

Mitglieder der Arbeitsgruppe waren: Pfr. Pierre Genton, Mitglied des Vorstandes SEK; lic. iur. Elisabeth Bäumlín, Beauftragte für Migrationsfragen SEK; Dr. Mireille Jemelin, Biochemikerin, Mitglied der Kommission für soziale Fragen SEK; Pfr. Lukas Schwyn, Leiter des Amtes für Arbeit und Wirtschaft der Ev.-ref. Kirchen Bern-Jura; Pfr. Dr. theol. Hans Ulrich Germann, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Sozialethik SEK. Wir danken den Mitgliedern der Arbeitsgruppe für ihren Einsatz und hoffen, dass der Text einen Beitrag zur Meinungsbildung leistet.

Bern, Ende August 1992

Der Vorstand

# Einleitung

*„Ein (..) oft diskutierter Punkt in den Auseinandersetzungen um die moderne Biotechnologie betrifft die Patentierung. Die Industrie tritt dabei klar für die Patentierbarkeit biotechnologischer Erfindungen ein.“<sup>1</sup>*

*„Leben ist nicht patentierbar.“<sup>2</sup>*

Das sind zwei pointierte Äusserungen zur Frage, ob gentechnisch veränderte Lebensformen (Tiere, Pflanzen, Mikroorganismen) patentrechtlich geschützt werden sollen. Auf der einen Seite die sachlich formulierte und durch die Begriffswahl (Erfindung) als naheliegender dargestellte Forderung der Industrie, auf der anderen Seite die kämpferisch-plakative Ablehnung der Umweltorganisation. Vordergründig geht es um die Frage, ob genetisch veränderte Lebensformen als Erfindungen gelten sollen oder nicht. Was die eine Seite als Selbstverständlichkeit voraussetzt, wird von der anderen vehement bestritten. Die Frage spitzt sich (juristisch) deshalb zu, weil sowohl im schweizerischen Patentgesetz als auch im europäischen Patentübereinkommen die Patentierung von Tierarten und Pflanzensorten ausdrücklich ausgeschlossen wird. Die Interpretation dieser Bestimmung ist allerdings umstritten.<sup>3</sup>

Wer sich aus ethischer Warte mit der Patentierung von Lebensformen auseinandersetzt, entdeckt, dass damit eine Vielfalt von Fragen verbunden ist: Die Spitzenforschung und ihre Transparenz steht zur Diskussion; die Patentierung spielt im Welthandel eine wichtige Rolle (vgl. dazu die Uruguay-Runde des allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens GATT); damit ist indirekt auch schon die entwicklungspolitische Dimension der Patentierung angesprochen; schliesslich hat die Patentierung von genetisch veränderten Lebensformen mit dem Verhältnis von Mensch und Natur etwas zu tun. Wer sich mit der Patentierung befasst, behandelt indirekt auch die genannten Themen. Die Beziehung zwischen den Patentierungsfragen auf der einen und den damit angesprochenen Themen auf der anderen Seite ist komplex: Die Patentierung von Pflanzen und Tieren fördert die ökonomische

---

<sup>1</sup> Biotechnologie. Eine Stellungnahme der Schweizerischen Chemischen Industrie. Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie, Zürich <sup>2</sup>1989, S. 23.

<sup>2</sup> Greenpeace.

<sup>3</sup> Vgl. Kapitel 2.2: Zur Auseinandersetzung in der Schweiz.

misch interessante Forschung, erleichtert den Welthandel, beschleunigt die Ausbeutung der Natur und verstärkt die Abhängigkeit der Entwicklungsländer von den Industrieländern. Ohne Patentierung werden die Entwicklungen verlangsamt, aber nicht verhindert: die Forschung schützt ihre Ergebnisse durch Geheimhaltung, die Grossen auf dem Weltmarkt erklären fehlenden Patentschutz zum Handelshemmnis, Monokulturen und industrielle Landwirtschaft bestehen schon lange, die Abhängigkeit der Entwicklungsländer hat auch ohne Patentierung in den letzten Jahren zugenommen.

Die Thematik der Patentierung ist schon mehrmals aus christlich-ethischer Sicht angesprochen worden. Im Büchlein „Manipulating life“<sup>4</sup> fordert eine Expertengruppe des Ökumenischen Rates der Kirchen, dass die Patentierung von Lebensformen nicht zugelassen werden soll. In einer zweiten Stellungnahme zu Fragen der Biotechnologie<sup>5</sup> erneuert der Zentralausschuss des Ökumenischen Rates diese Forderung. Folgende Gründe werden unter anderen genannt: die Patentierung von Lebensformen kann zur „Ausbeutung kollektiver Ressourcen und Staaten der Dritten Welt und ihrer Völker“ führen; der Patentierung von Lebensformen liege eine „reduktionistische Vorstellung vom Leben“ zugrunde. Eine Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche in Deutschland kommt zu einem etwas anderen Urteil. Die Patentierung von Tieren und Pflanzen wird nicht grundsätzlich abgelehnt, aber: „Die absehbaren Auswirkungen sind es (..), die zu einer kritischen Betrachtung der Patentierung von Pflanzen und Tieren führen.“<sup>6</sup> Die Schweizerische Nationalkommission *Justitia et Pax* schlägt vor, zum Schutz von biotechnologischen Er-

---

<sup>4</sup> Manipulating life. Ethical issues in genetic engineering. World Council of Churches, Church and Society, Geneva 1982, S. 18ff.

<sup>5</sup> Biotechnologie: Herausforderung an die Kirchen und die Welt. Bericht des Ökumenischen Rates der Kirchen, Einheit „Kirche und Gesellschaft, Genf August 1989, S. 19ff.

<sup>6</sup> Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik und ihre Anwendung bei Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren; vorgelegt von einer Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche in Deutschland. Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh 1991, S. 90.

findungen eine Form analog zum Sortenschutz zu wählen.<sup>7</sup> Die Patentierung stellt für Justitia et Pax einen zu weit gehenden Schutz zur Verfügung. Die Hilfswerke lehnen aus entwicklungspolitischen Gründen die Patentierung von Lebensformen ebenfalls ab.<sup>8</sup>

Die Frage der Patentierung ist hauptsächlich aus zwei Gründen in die Schlagzeilen gekommen: Einerseits beabsichtigte der Bundesrat, eine Revision des Patentgesetzes vorzunehmen, um erfinderische Leistungen im Bereich der Gentechnologie besser schützen zu können. Andererseits ist 1985 in München das erste genetisch veränderte Säugetier<sup>9</sup> zur Patentierung angemeldet worden.

Im zweiten Kapitel berichten wir über den Stand der Auseinandersetzungen in der Schweiz und auf internationaler Ebene. Vorher beleuchten wir im ersten Kapitel die bestehende Patentgesetzgebung; dabei orientieren wir uns zur Hauptsache am Europäischen Patentübereinkommen. Im dritten Kapitel präsentieren wir unsere ethischen Überlegungen; sie sollen einen Beitrag zur aktuellen Auseinandersetzung leisten.

---

<sup>7</sup> Justitia et Pax (Hg.). Gentechnologie aus ethischer Sicht. Bern 1992 (Publikationsreihe der Schweizerischen Nationalkommission Justitia et Pax, Band 24).

<sup>8</sup> Biotechnologie und Dritte Welt, eine Gemeinschaftsproduktion von Brot für alle, Fastenopfer, Helvetas, Swissaid, WWF Schweiz, Panda 4/91, S. 28.

<sup>9</sup> Am 13. Mai 1992 hat das Europäische Patentamt in München die sogenannte Harvard-Krebsmaus patentiert. Diese Maus ist genetisch so verändert worden, dass sie krebsanfällig ist. Sie dient dazu, Stoffe und Nahrungsmittelzusätze, die krebserregend sein könnten, zu testen, und sie kann als Zellenlieferant für Zellkulturen dienen. Im ganzen sind mit diesem Patent 25 Ansprüche verbunden. Neben verschiedenen Verfahren soll auch die Krebsmaus patentiert werden: „Ein transgenisches nichthumanes Säugetier, dessen Keim- und somatische Zellen eine aktivierte Onkogenesequenz als Resultat einer chromosomalen Einbringung in das Genom des Tieres oder das Genom eines der Vorfahren des genannten Tieres enthalten, (...)“ (EP 0 169 672 B1, S. 15 [19. Anspruch]).

# 1. Das Patentrecht

Technische Erfindungen, d.h. von Menschen geschaffene technische Konstruktionen, können unter Patentschutz gestellt werden. Neben dem Patentschutz gibt es weitere rechtliche Vorkehrungen zum Schutze geistigen Eigentums, z.B. den Schutz von Mustern und Modellen, den Schutz von künstlerischen Autorenrechten und – in unserem Zusammenhang wichtig – den Sortenschutz für die Erzeugnisse der Pflanzenzucht.<sup>10</sup>

„Das Patentrecht ist ein subjektives absolutes Recht vermögensrechtlicher Natur, das dem Eigentumsrecht nachgebildet ist.“<sup>11</sup> Während einer bestimmten Zeit (in der Schweiz und in Europa während zwanzig Jahren) schützt das Patent die Erfindung vor der wirtschaftlichen Auswertung durch unbefugte Dritte.<sup>12</sup>

Die Schweiz ist Mitglied des Europäischen Patentübereinkommens. Patente, die vom Europäischen Patentamt in München erteilt werden, gelten auch für die Schweiz. Der Sortenschutz ist international im Übereinkommen zum Schutz der Pflanzenzüchtungen des Internationalen Pflanzenzüchterverbandes UPOV geregelt.

Das Europäische Patentübereinkommen<sup>13</sup> definiert patentfähige Erfindungen so:

„Europäische Patente werden für Erfindungen erteilt, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.“<sup>14</sup>

---

<sup>10</sup> Bundesgesetz über den Schutz von Pflanzenzüchtungen (Sortenschutzgesetz vom 20. März 1975) und Sortenschutzverordnung (vom 11. Mai 1977 – mehrmals teilrevidiert).

<sup>11</sup> Pedrazzini M.M., Patent- und Lizenzvertragsrecht, <sup>2</sup>1987, S. 117, zit. nach Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente (16. August 1989), S. 17.

<sup>12</sup> Wenn eine Erfindung patentiert worden ist, bedeutet dies nicht, dass sie auch verwendet werden darf. Medikamente beispielsweise müssen trotzdem auf dem ordentlichen Weg die Zulassung erhalten.

<sup>13</sup> Das Schweizerische Patentgesetz formuliert ganz ähnlich.

<sup>14</sup> EPÜ, Art. 52, Abs. 1.



Was eine Erfindung ist, wird klarer, wenn man sieht, was im Patentbereinkommen nicht als Erfindung gilt:<sup>15</sup>

- „a) Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
- b) ästhetische Formschöpfungen;
- c) Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen;
- d) die Wiedergabe von Informationen.“

Im weiteren gelten „Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper vorgenommen werden“<sup>16</sup> nicht als gewerblich anwendbare Erfindungen.

Gemäss Europäischem Patentübereinkommen können gewisse Erfindungen nicht patentiert werden:

- „a) Erfindungen, deren Veröffentlichung oder Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstossen würde; (...);
- b) Pflanzensorten und Tierarten sowie für im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren; diese Vorschrift ist auf mikrobiologische Verfahren und auf die mit Hilfe dieser Verfahren gewonnenen Erzeugnisse nicht anzuwenden.“<sup>17</sup>

Gelten Pflanzen- und Tierzüchtungen, die mit gentechnologischer Hilfe zustande gekommen sind, als Erfindungen? Das ist die Streitfrage. Die Patentgesetzgebung stammt aus einer Zeit, da es noch keine Gentechnologie gab. Wir sind deshalb der Auffassung, dass gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere nicht ohne weiteres der Patentgesetzgebung untergeordnet werden dürfen: Nicht, weil durch genetische Veränderungen sofort neue Pflanzensorten und Tierarten entstehen, die von der Patentierung ausdrücklich ausgeschlossen sind, sondern weil wir Pflanzen und Tiere nicht ohne weiteres als technische

---

<sup>15</sup> EPÜ, Art. 52, Abs. 2.

<sup>16</sup> EPÜ, Art. 52, Abs. 4.

<sup>17</sup> EPÜ, Art. 53.

Erfindungen betrachten können.<sup>18</sup> (Die ethischen Gründe, die unserer Meinung nach gegen die Patentierung sprechen, legen wir später dar.)

Es liegen verschiedene Vorschläge vor, wie erfinderische Leistungen im Bereich der Gentechnologie geschützt werden könnten:

- Lebende Materie soll nicht patentierbar sein.<sup>19</sup>
- Biotechnologische und gentechnologische Verfahren sollen patentierbar sein, aber nicht die dabei entstehenden (produzierten) „neuen“ Organismen.<sup>20</sup>
- Mikroorganismen sollen (wie im EPÜ) patentierbar sein, aber nicht Tiere und Pflanzen (und nicht nur Tierarten und Pflanzensorten).<sup>21</sup>
- Tiere und Pflanzen sollen patentierbar sein (USA, Chemische Industrie).<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> In der Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente hält der Bundesrat fest, dass Pflanzen und Tiere nicht aus ethischen Gründen von der Patentierbarkeit ausgeschlossen worden sind, sondern mangels Wiederholbarkeit. Unter den veränderten Voraussetzungen, wie sie sich durch die Entwicklung der Gentechnologie ergeben haben, können Tiere und Pflanzen folglich patentiert werden (S. 18). – In einigen Fällen wird das grundlegende genetische Prinzip, dass in einem Gen der Aufbau eines Proteins verschlüsselt ist, durchbrochen: ein Gen kann die Produktion von verschiedenen Proteinen steuern. Damit dennoch das jeweils richtige Protein hervorgebracht wird, ist ein Interpretationsprozess nötig. Dieser wird ebenfalls genetisch gesteuert und wird als „editing“ bezeichnet. (Vgl. dazu Benne R. und Spek H. van der. L'editing des messages génétiques. in: *La Recherche* 245, (Juli/August) 1992, Band 23, S. 846ff). Damit wird die Wiederholbarkeit einer genetischen Veränderung nicht bestritten, aber komplexer.

<sup>19</sup> Greenpeace.

<sup>20</sup> Edelmann B. zit. nach Hermitte MA. Le brevet et ces exclusions. *Folia Bioethica* 6, S. 12. – Vgl. auch Kraehenbuhl JP. Brevet du vivant. *Folia Bioethica* 4.

<sup>21</sup> Hermitte MA. Le brevet et ses exclusions. *Folia Bioethica* 6.

<sup>22</sup> Vgl. Fussnote 1 und Stamm OA. Biotechnologische Erfindungen. in: Institut für gewerblichen Rechtsschutz (INGRES). Kernprobleme des Patentrechts. Festschrift zum

Eine Variante der grundsätzlichen Nicht-Patentierbarkeit von Lebewesen ist diejenige, die Ausnahmen bewilligen möchte, sofern die Erfindung zum Nutzen der Menschheit von übergeordneter Bedeutung ist.<sup>23</sup>

Wenn man die Entwicklung der Patentgewährung betrachtet, zeigt sich eine „Logik der Ausdehnung“.<sup>24</sup> Ein gutes Beispiel dafür ist die amerikanische Praxis der Patenterteilung, die von der Patentierung der Mikroorganismen (1980) zur Patentierung von Pflanzen (Mais: 1985), Schalentieren (Auster: 1987) und Säugetieren (Krebsmaus: 1988) fortgeschritten ist.

---

einshunderjährigen Bestehen eines eidgenössischen Patentgesetzes. Stämpfli & Cie AG, Bern 1988: 159-178.

<sup>23</sup> Das Europäische Patentamt hat die Patentierung der Harvard-Krebsmaus analog begründet (vgl. Kapitel 3.2.4: Patentierung zum „Nutzen der Menschheit“).

<sup>24</sup> Hermitte MA. a.a.O., S. 14. Hermitte fordert, dass dieser Logik Grenzen gesetzt werden. – Straus J. begrüsst diese Ausdehnung: „Sie [die Entscheidungen des EPA – die Verf.] setzen die Tradition fort, die in der Bundesrepublik Deutschland der Bundesgerichtshof mit der 'Rote-Taube'-Entscheidung begründet hat. Danach können auch Erfindungen von Tierzuchtungsverfahren und deren Ergebnisse patentiert werden, wenn die sonstigen Patentierungsvoraussetzungen erfüllt sind.“ (zit. nach Europäisches Patentamt, Jahresbericht 1991, S. 14).

## **2. Zum Stand der Auseinandersetzungen über die Patentierung von Lebensformen**

### ***2.1. Diskussion um das Patentrecht auf internationaler Ebene<sup>25</sup>***

Praktisch in allen Bereichen des Schutzes geistigen Eigentums, insbesondere auch im Patentrecht, stehen wichtige Verhandlungen und Revisionen der bestehenden internationalen Konventionen und Vereinbarungen an. Im Patentrecht, dessen Entwicklung eng mit der technologischen Entwicklung zusammenhängt, sind grosse Änderungen im Gange, weil kapital- und know-how-intensive Hochtechnologien wie die Bio- und Gentechnologie im Vormarsch sind. Diese Technikentwicklungen sind von einem umfassenden Patentschutz abhängig, wenn deren wirtschaftliche Profitabilität aufgrund der technologischen Besonderheiten (wie z.B. der biologischen Selbstvermehrbarkeit von Biotech-Produkten) für die beteiligte Industrie gegenüber der Konkurrenz abgesichert werden soll. Da die Entwicklung dieser Technologien vorwiegend die Angelegenheit der Industrieländer und ihrer international agierenden Wirtschaft ist, drängen die Industrieländer (und mit ihnen auch die Schweiz) im Hinblick auf die Möglichkeit einer „nachhaltigen“ Nutzung ihrer Entwicklungen darauf, auf internationaler Ebene eine Ausweitung (z.B. des Patentschutzes auf lebende Materie) und globale Harmonisierung des Patentrechts zu erwirken. Diese Bestrebungen sind Teil einer umfassenden Strategie der mittel- und langfristigen Absicherung und Zweckbestimmung der neuen Technologien und deren Vermarktung; sie bilden ein wesentliches Element in der Ausgestaltung der zukünftigen Weltwirtschaftsordnung. Die Interessen der Industrieländer kollidieren in diesen Bestrebungen stark mit den Interessen der Entwicklungsländer, die das geforderte Globalkonzept des Patentrechts entwicklungspolitisch eher im Dienst des Technologietransfers und des „sustainable development“ sehen möchten. Allerdings bestehen sowohl unter den Industrieländern selbst wie auch unter den verschiedenen Gruppen von Entwicklungsländern noch erhebliche Meinungsunterschiede in der Frage der internationalen Regelung des Patentrechts.

---

<sup>25</sup> Stand der Diskussion Sommer 1992.

Folgende Initiativen zur internationalen Regelung des Patentschutzes sind momentan im Gang:

- GATT** Im Rahmen der sogenannten Uruguay-Runde des GATT finden TRIPS-Verhandlungen (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights) statt. Die Schweiz hat in diesen Verhandlungen u.a. vorgeschlagen, den Patentschutz auf alle Technologiegebiete (also auch auf die Bio- und Gentechnologie) auszuweiten. Die Schweizer Delegation setzt sich für einen ausgedehnten Patentschutz<sup>26</sup> ein, denn die Schweiz gehört weltweit zu den wichtigsten Patentbesitzern.
- WIPO** (World Intellectual Property Organisation, Unterorganisation der UNO). In der WIPO wird über eine weltweite Vereinheitlichung des Patentrechts verhandelt. Die Verhandlungen im GATT und in der WIPO sind miteinander verknüpft; die wirtschaftspolitischen Aspekte werden „mit Rücksicht auf die Gatt-Verhandlungen“ in der WIPO nicht behandelt.<sup>27</sup>
- UPOV** (Union pour la Protection d'Obtentions Végétales). Das internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen ist einer Revision unterzogen worden. Dabei wurde unter anderem<sup>28</sup> das Doppelschutzverbot aufgehoben, das heisst, Pflanzenzüchtungen können nun – falls es die Gesetzgebung der Mitgliedländer erlaubt – gleichzeitig durch den Sortenschutz und das Patent geschützt werden.
- EG** Ein Richtlinienvorschlag der EG-Kommission über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen sieht die Patentierbarkeit von Lebensformen ohne Ausnahme vor. Das europäische Parlament hat die Entscheidung über die Richtlinien mehrmals aufgeschoben.

Die oben (nicht vollständig) aufgelisteten internationalen Bemühungen zur Regelung des Patentschutzes im Zusammenhang mit den neuen Technologien zeigen, dass international eine vielfältige patentrechtliche Auseinandersetzung stattfindet, an der sich auch die

---

<sup>26</sup> Vgl. BBl 6 1990 I, S. 347.

<sup>27</sup> Europäisches Patentamt, Jahresbericht 1991, S. 50.

<sup>28</sup> Europäisches Patentamt, a.a.O., S. 57.

Schweiz offiziell stark und teilweise in führender Position beteiligt. Die offizielle Schweiz vertritt in diesen Verhandlungen eine Position, die nicht ausreichend demokratisch legitimiert ist. Weder hat in der schweizerischen Öffentlichkeit eine Diskussion über die grundlegenden ethischen, ökologischen, ökonomischen und entwicklungspolitischen Aspekte der internationalen Regelung des Patentrechts stattgefunden, noch sind die offiziellen Verhandlungsdelegationen wirklich demokratisch legitimiert, die Positionen zu vertreten, die sie vertreten. Hier wird die demokratische Mitsprache der Gesellschaft umgangen, und es ist deshalb angezeigt, dass NROs (Nicht-Regierungs-Organisationen, z.B. die Kirchen) in die Diskussion öffentlich eingreifen.

## **2.2 Zur Auseinandersetzung in der Schweiz**

Der Rechtsschutz technischer Erfindungen ist in der Schweiz im Bundesgesetz betreffend die Erfindungspatente vom 25.6.1954<sup>29</sup> (Patentgesetz) geregelt. Es schliesst in Artikel 1a eine Patentierung von Pflanzensorten und Tierarten<sup>30</sup> ausdrücklich aus. Mit der wissenschaftlichen Entwicklung, die dazu geführt hat, dass genetisch veränderte Organismen geschaffen werden können, wird die Forderung denkbar, den Patentschutz auf pflanzliche

---

<sup>29</sup> Das Patentgesetz wurde 1978 teilrevidiert: Art. 1a, der die Patentierung von Pflanzensorten und Tierarten ausschliesst, wurde aufgenommen.

<sup>30</sup> Die Begrifflichkeit ist umstritten. Der Begriff Pflanzensorten wird in der Biologie nicht verwendet. Der Begriff Tierart ist nicht genau definiert. Ohne zu präzisieren, was darunter zu verstehen ist, schreibt der Bundesrat: „Artikel 1a PatG [in diesem Artikel werden Pflanzensorten und Tierarten von der Patentierung ausgeschlossen – die Verf.] findet jedoch dann keine Anwendung, wenn Tiere, Pflanzen oder Teile davon beansprucht werden, welche in den Patentansprüchen nicht durch art- beziehungsweise sortenspezifische Merkmale gekennzeichnet werden.“ (Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente (16. August 1989), S. 18). Baumann M. übersetzt in folgenden Klartext: „Alles ist patentierbar, nur darf es nicht „Sorte“ oder „Art“ genannt werden“ (Patentgesetz, Biotechnologie und Dritte Welt, S. 3). Die am Patentschutz interessierte Gegenseite versucht, die Unklarheit zu den eigenen Gunsten zu interpretieren: auch mit Hilfe der Gentechnologie liessen sich kaum neue Tierarten entwickeln. Einzelne genetisch manipulierte Tiere und ihre Nachkommen seien demzufolge patentierbar.

und tierische Lebewesen auszudehnen. Das Bundesamt für geistiges Eigentum hat 1986 eine „Richtlinie zur Sachprüfung der Patentgesuche“ erlassen, die dieser Forderung Rechnung trägt<sup>31</sup> – ohne dass zu dieser wichtigen Frage eine demokratische Auseinandersetzung stattgefunden hat.

Mit einer Motion vom 25.9.1986 verlangt Nationalrat Felix Auer<sup>32</sup> eine Revision des Patentgesetzes in drei Richtungen:

- Die Erstreckung des Patentschutzes auf die Früchte der biologischen Vermehrung von Erzeugnissen, die mit dem patentierten Verfahren gewonnenen worden sind (sogeannter derivierter Stoffschutz);
- das Recht zur Vermehrung von biologischer Materie durch rechtmässige Erwerber soll die „bestimmungsgemässe Verwendung“ umfassen (Kollision mit dem Sortenschutz, wo es insbesondere den sogenannten Züchternvorbehalt gibt);
- an die Stelle der Pflicht zur Offenlegung der Erfindung soll die Pflicht zur Hinterlegung der biologisch vermehrbaren Materie treten (Bruch mit dem bisherigen Patentrecht).

Der von 83 Nationalrätinnen und Nationalräten mitunterzeichnete Vorstoss wird vom Bundesrat sehr rasch gutgeheissen und in beiden Räten diskussionslos überwiesen. Er wird sofort umgesetzt: schon am 21.6.1988 schickt der Bundesrat einen Entwurf in die Vernehmlassung. Dieser Entwurf nimmt die Forderungen der Motion Auer inhaltlich, wenn auch nicht im Wortlaut, voll auf.

Die Patentierbarkeit von Lebewesen ist nicht expliziter Gegenstand von Motion und Revisionsentwurf. Motionär, Bundesrat und Verwaltung gehen jedoch von der Überlegung aus, die Patentierung von Tieren und Pflanzen sei schon nach dem geltenden Gesetz zu-

---

<sup>31</sup> Siehe dazu Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente (16. August 1989), S. 17ff.. Auf Grund dieser Weisung wurde 1988 die Kamille Manzana patentiert. Über dieses Patent ist ein 1990 von Landwirten angestrebter Prozess hängig. Im deutschen Patentverfahren ist dagegen die Patentierbarkeit der Manzana verneint worden. Ihr Schutz sei über den Sortenschutz zu verwirklichen. Siehe dazu auch Baumann M. a.a.O., S. 4.

<sup>32</sup> NR Auer vertritt die Interessen der chemischen Industrie.

lässig. Diese Auffassung findet ihren Ausdruck in der erwähnten Richtlinie des BAGE aus dem Jahr 1986. NR Auer knüpft denn auch an diese „Pionierarbeit“ des BAGE an und fordert, sie solle nun durch die „Anpassung im Patentgesetz ergänzt werden“.<sup>33</sup>

Der Vorstoss von NR Auer und das Vorgehen des Bundesrates lösen erfolglose parlamentarische Gegenvorstösse aus:

Eine Motion von Nationalrätin Anita Fetz vom 16.3.1987 verlangt, dass insbesondere Tiere und Pflanzen sowie gentechnologische Analyse- und Manipulationsverfahren nicht patentfähig sein sollen. Sie begründet das mit den ungeklärten sozialen, ökologischen, ökonomischen, politischen und militärischen Konsequenzen, die mit dieser technisch-industriellen Entwicklung verbunden sein können. Dieser Vorstoss wird vom Bundesrat mit einer nicht näher auf die grundsätzlichen Fragen eingehenden Begründung abgelehnt und nach 2 Jahren vom Nationalrat wegen Nichtbehandlung abgeschrieben. Gleich ergeht es dem Postulat von NR Fetz, mit dem sie am 23. 6. 1988 Vorkehrungen zum Schutze der pflanzengenetischen Ressourcen der Dritten Welt verlangt. Auch dieser Vorstoss wird vom Bundesrat abgewehrt und muss abgeschrieben werden. Er wird aber 1990 von Nationalrätin Susanne Leutenegger Oberholzer aufgenommen.

Überhaupt nicht inhaltlich beantwortet wird die Interpellation von Nationalrätin Ursula Ulrich vom 5.10.1988, die vom Bundesrat Auskunft zu grundsätzlichen Fragen der Revision, insbesondere zur Patentierung von Lebewesen, verlangt. Der Bundesrat stellt lediglich fest, „er möchte nicht ... Antworten vorwegnehmen, die Bestandteile der Botschaft zur Patentgesetzrevision sein werden“.

Noch deutlicher ist die Reaktion auf das Postulat, mit dem Ständerätin Yvette Jaggi am 6.10.1988 vom Bundesrat verlangt, er solle vor der Revisionsvorlage einen Bericht insbesondere zu den ethischen Problemen vorlegen, die der Patentschutz auf dem Gebiet der Bio- und der Gentechnik aufwirft. Auch hier wird ein „vorgezogener Bericht“ abgelehnt, da er die Revision verzögere, die auf einen klaren parlamentarischen Auftrag zur raschen Gesetzesänderung zurückgehe.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Motion Auer, Begründung, S. 3.

<sup>34</sup> Vgl. auch Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente (16. August 1989), S. 22f.



Dem Entwurf des Bundesrates erwächst aber erheblicher Widerstand im Vernehmlassungsverfahren: heftig äussern sich insbesondere Vertreter der Landwirtschaft, die von der Revision stark betroffen wäre. Dem Revisionsvorhaben wird mangelnde Sorgfalt und Verharmlosung der Probleme vorgeworfen.<sup>35</sup>

Im Vernehmlassungsverfahren zeigen sich folgende Positionen wichtiger Entscheidungsträger:

- Die antwortenden Kantone stimmen einer Verbesserung des Schutzes zu. Der Kanton Jura lehnt die Revision wegen des Zugriffes auf lebende Materie ab.
- Von den Bundesratsparteien lehnt lediglich die Sozialdemokratische Partei die Vorlage bis zum Vorliegen weiterer Abklärungen ab.
- Von den grossen Wirtschaftsverbänden ist nur der Schweizerische Gewerkschaftsbund gegen die Vorlage.
- Ferner wird die Revision von Frauen-, Konsumenten-, Drittwelt-, Tier- und Naturschutzorganisationen bekämpft.<sup>36</sup>

National- und Ständerat sistieren im Verlaufe des Jahres 1991 die Beratungen des Patentgesetzes, um zuerst die Beratungen und Abstimmung über die Beobachter-Initiative bzw. den Gegenvorschlag abzuschliessen. Ferner sei das Ergebnis der GATT-Verhandlungen abzuwarten. Vom Bundesrat wird zu gegebener Zeit ein Bericht bzw. eine neue oder ergänzte Botschaft erwartet.

---

<sup>35</sup> Vgl. Baumann M. a.a.O., S. 3ff.

<sup>36</sup> Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente (16. August 1989), S. 14f.

## **3. Ethische Überlegungen**

Biotechnische Forschungsergebnisse stellen qualitativ etwas anderes dar als technische Erfindungen. Sie dürfen nicht stillschweigend gleich behandelt werden wie diese. Die politische Auseinandersetzung über ihren Schutz hat noch nicht in ausreichendem Mass stattgefunden. Sie ist jedoch dringend nötig, da – wie bereits oben dargestellt – in verschiedenen Zusammenhängen Verhandlungen im Gang sind und Entscheidungen bevorstehen.

Die Praxis, geistiges Eigentum zu schützen, stellen wir nicht grundsätzlich in Frage. Entscheidend ist die Art und Weise des Schutzes; wir konzentrieren unsere Überlegungen auf biotechnische Errungenschaften, analysieren zuerst die ethische Ausgangslage (3.1) und wenden uns dann der ethischen Urteilsfindung zu (3.2).

### ***3.1 Vier ethische Aspekte des Patentschutzes***

Eine ethische Analyse der Patentgesetzgebung führt dazu, vier verschiedene Fragestellungen zu unterscheiden. Sie sollen im Folgenden mit Bezug auf das bisher Gesagte entfaltet werden.

#### **3.1.1 Interessenabwägung**

Der Patentschutz regelt – und das gilt für die verschiedenen Formen des Schutzes von geistigem Eigentum generell – den Interessenausgleich zwischen Erfinderinnen und Erfindern einerseits und der Allgemeinheit andererseits. Beide Seiten sollen durch die Vereinbarung von Erfindungen profitieren können. Die Allgemeinheit soll durch Offenlegung und Vermarktung von der Erfindung profitieren können, der Erfinder kann seine wirtschaftlichen Interessen wahren.

Die sozialetische Beurteilung erfolgt unter dem Aspekt der Gerechtigkeit: werden die berechtigten Anliegen beider Seiten berücksichtigt?

Wir verweisen auf zwei Stellungnahmen, die diesen Aspekt der Patentierung von Lebensformen behandeln:

- Die Evangelische Kirche in Deutschland: Die EKD weist in einem ersten Abschnitt auf eine wichtige positive Auswirkung von Patentierung hin: Sie ermöglicht die Transparenz der wissenschaftlichen Forschung.<sup>37</sup> Später erfolgt dann ein Hinweis auf möglicherweise negative Folgen der Patentierung: kleinere Betriebe könnten benachteiligt sein, weil sie die Lizenzgebühren nicht bezahlen können, wenn sie die patentierten Pflanzen und Tiere verwenden möchten. „Darum ist auch zu fragen, ob eine zwar nicht finanzielle, wohl aber faktische Förderung der Produktion gentechnisch manipulierter Pflanzen und Tiere, wie sie die Ermöglichung der Patentierung darstellt, zum jetzigen Zeitpunkt ratsam ist.“<sup>38</sup>
- Justitia et Pax: Im Zusammenhang mit der beantragten Revision des Patentgesetzes<sup>39</sup> beurteilte Justitia et Pax die Einschränkung des Offenbarungsgebotes als nicht gerechtfertigt. Das „Tauschgeschäft“ zwischen Erfinder und Öffentlichkeit würde ungerechtfertigterweise zum Nachteil der Öffentlichkeit verändert.<sup>40</sup>

### 3.1.2 Patentierbare erfinderische Leistungen

Im geltenden Europäischen Patentübereinkommen und im geltenden Schweizerischen Patentgesetz werden nur bestimmte erfinderische Leistungen zur Patentierung zugelassen, andere werden ausgeschlossen. Der Anspruch auf Patentierung ist nicht selbstverständlich für erfinderische Leistungen.

Erfindungen im medizinischen Bereich<sup>41</sup> werden ausdrücklich aus dem Patentrecht ausgeschlossen, Pflanzensorten und Tierarten ebenfalls. Dies zeigt, dass bei der Ausgestaltung

---

<sup>37</sup> Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik und ihre Anwendung bei Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren, vorgelegt von einer Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche in Deutschland, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh 1991, S. 34f.

<sup>38</sup> Einverständnis mit der Schöpfung. a.a.O., S. 89f. – Vgl. Fussnote 5.

<sup>39</sup> Vgl. Kapitel 2.2: Zur Auseinandersetzung in der Schweiz.

<sup>40</sup> Justitia et Pax (Hg.). Gentechnologie aus ethischer Sicht. Bern 1992 (Publikationsreihe der Schweizerischen Nationalkommission Justitia et Pax, Band 24).

<sup>41</sup> EPÜ Art. 52, Abs. 4, siehe oben, S. 5.

der Patentgesetze gewisse Bereiche als nicht patentfähig beurteilt worden sind. Züchtungen von Pflanzen auf konventionellem Weg wurden unter Sortenschutz gestellt. Mit der Möglichkeit der Patentierung von Lebewesen wird eine neue Form von Eigentum an Lebewesen möglich. Patente wurden bisher nur für technische Erfindungen verliehen, also für Konstruktionen, die von Grund auf von Menschen geschaffen worden sind. Die Patentierung von Lebewesen würde eine Ausdehnung des Eigentumsrechts des Menschen an Lebewesen bedeuten. Insbesondere könnte das heissen, dass ganze Tierarten und Pflanzensorten in das Eigentum einzelner Personen oder Unternehmen gelangen. Dies wiederum würde bedeuten, dass der Zugang zu den genetischen Ressourcen nicht mehr frei wäre.

Hier stellt sich die ethische Frage: Welche Form des Rechtsschutzes von geistigem Eigentum an „Erfindungen“ ist im Bereich lebender Organismen verantwortbar?

Die meisten bekannt gewordenen kirchlichen Stellungnahmen lassen sich dieser Fragestellung zuordnen: biotechnische Erfindungen dürfen aus theologischen oder ethischen Gründen nicht patentiert werden; allerdings bleibt die Frage meistens unbeantwortet, ob andere rechtliche Formen geistigen Eigentums zugelassen werden sollen oder nicht.

### **3.1.3 Indirekte Wirkungen der Patentierung**

Einerseits machen Patente die ökonomische Verwertung von Erfindungen erst eigentlich interessant. Daher ist damit zu rechnen, dass durch die Patentierung von genetisch veränderten Lebewesen deren effiziente globale Vermarktung eine Dimension erreicht, die u.a. eine weitere Bedrohung der Artenvielfalt und der ökologischen Gleichgewichte darstellt.

Andrerseits könnte die Patentierung von Lebewesen wegen des ökonomischen Anreizes dazu führen, dass Forschung und Wissenschaft in eine Richtung gesteuert werden, die vor allem die ökonomische Verwertbarkeit von Erfindungen im Bereich der Lebewesen im Auge hat. Dadurch geraten Lebewesen unter vermehrten Verwendungsdruck, so dass sie schliesslich zunehmend als Mittel betrachtet werden und ihr Eigenwert nicht mehr genügend beachtet wird.

Und schliesslich könnte die Verleihung von Patenten für genetisch veränderte Lebewesen dazu führen, dass die Konzentration solcher Eigentumsrechte in den Händen weniger international tätiger Konzerne neue Abhängigkeiten insbesondere der 3.Welt-Länder zur Folge haben.

Damit stellt sich die zentrale ethische Frage, ob die Möglichkeit der Patentierung von Lebewesen das Verfügungshandeln des Menschen über die Natur in einem unverantwortlichen und für die Artenvielfalt gefährlichen Mass fördert.

### **3.1.4 Ethische Beurteilung der einzelnen Erfindungen**

Die einzelnen Erfindungen müssen schon jetzt ethisch beurteilt werden: sie dürfen nicht patentiert werden, wenn sie „gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstossen“.<sup>42</sup> In einer pluralistischen Gesellschaft wie der heutigen dürfte die Definition dessen, was als „gute Sitte“ gilt, auf einige Schwierigkeiten stossen.

## **3.2 Ethische Stellungnahme**

Mit der Patentierung der Krebsmaus wird im Geltungsbereich des Europäischen Patentübereinkommens eine neue Stufe erreicht: Säugetiere werden unter bestimmten Bedingungen (Nutzen für die Menschheit überwiegt das Leiden der Tiere<sup>43</sup>) patentierbar. Die Frage, ob lebende Organismen unter Patentschutz gestellt werden sollen, ist aber noch nicht ausreichend öffentlich diskutiert worden. Wir legen die folgenden Argumente vor.

### **3.2.1 Berechtigte Interessen?**

Um die auf dem Spiele stehenden Interessen zu beurteilen, fehlen uns die Voraussetzungen. Angesichts der Kräfte, die die Patentierung von Lebensformen durchzusetzen versuchen, ist anzunehmen, dass die reichen Länder und die multinationalen Konzerne ihre Machtstellung auszubauen versuchen. Das Wahre von Interessen ist nicht an und für sich negativ zu beurteilen; es ist aber zu befürchten, dass die bestehenden Ungleichgewichte vergrößert würden.

### **3.2.2 Eigentum an Erfindungen im Bereich des Lebendigen**

Sachenrechtliches Eigentum an Lebewesen ist seit jeher möglich und in unserer Rechtsordnung unbestritten anerkannt. Im Bereich der Pflanzenzucht gibt es das Sortenschutz-

---

<sup>42</sup> EPÜ Art. 53 (siehe oben, S. 5).

<sup>43</sup> Europäisches Patentamt. Jahresbericht 1991, S. 6.

recht, welches das Eigentumsrecht an Pflanzenzüchtungen regelt. Und schliesslich gibt es auch den völkerrechtlichen Begriff „Gemeinsames Erbe der Menschheit“, unter dem u.a. die genetischen Ressourcen (Genpool) der Welt von der FAO als gemeinsames Gut der Völkergemeinschaft anerkannt werden. Das sachenrechtliche Eigentum an Lebewesen bezieht sich nur auf eines oder mehrere Exemplare einer Gattung oder Art. Ein Bauer kann ein oder mehrere Exemplare Simmentaler Fleckvieh besitzen. Aber er kann nicht die ganze Art Simmentaler Fleckvieh besitzen. Das Sortenschutzrecht konstituiert zwar eine Art Eigentum des Züchters an einer ganzen von ihm gezüchteten Sorte. Das Genmaterial dieser Sorte ist jedoch wegen des Züchternachbehalts<sup>44</sup> und des Landwirteprivilegs<sup>45</sup> weiter frei zugänglich, d.h. der „Eigentümer“ einer von ihm gezüchteten Pflanzensorte kann weder Ansprüche auf die durch Vermehrung entstehenden Nachkommen seiner Züchtung erheben noch auf die Weiterzüchtungen aus seiner Züchtung.

Die Patentierung von Lebewesen führt zu einer entscheidenden Ausweitung von Eigentumsrechten an Lebewesen. Der Patentbesitzer besitzt, wenn – wie vorgesehen – der durch das Patent gewährte rechtliche Schutz auch auf die durch Vermehrung der unmittelbaren Produkte des patentierten Verfahrens gewonnenen Erzeugnisse ausgedehnt werden soll, rechtliche Ansprüche auf jedes Exemplar und alle durch Vermehrung entstehenden Nachkommen der Lebewesen, welche die von ihm reproduzierbar gemachten genetischen Veränderungen aufweisen. Er ist damit Eigentümer des neukombinierten genetischen Codes und hat rechtlichen Anspruch auf alles Leben, das diesen Code enthält. Das heisst eigentlich nichts anderes, als dass Damit wird praktisch die Vermehrungsfähigkeit lebender Organismen der Maschinentätigkeit geschickt kombinierter toter Materie gleichgestellt wird und dass die Genressourcen der Welt werden als frei zur Verfügung stehender Rohstoff betrachtet werden, über den gleich verfügt und der in gleicher Weise angeeignet werden kann wie andere Rohstoffe.

Hier stellt sich die Frage, ob das ethisch verantwortet werden kann. Dazu nun einige ethische Gesichtspunkte und Überlegungen:

---

<sup>44</sup> Züchternachbehalt bedeutet, dass Pflanzenzüchter geschütztes Saatgut für Züchtungen kostenlos verwenden dürfen.

<sup>45</sup> Das Landwirteprivileg erlaubt es den Bauern, geschütztes Saatgut für den Eigengebrauch zu vermehren.

## **A Genpool als „Gemeinsames Erbe der Menschheit“**

Die Tatsache, dass die FAO die genetischen Ressourcen der Welt unter dem Begriff „Gemeinsames Erbe der Menschheit“ als gemeinsames Gut der Völkergemeinschaft anerkannt hat, weist darauf hin, dass die Völkergemeinschaft die Genressourcen eines besonderen Schutzes und einer besonderen Behandlung wert hält. Von den Entwicklungsländern wird zu Recht betont, dass die Genressourcen über lange Kultivierungsprozesse der Bauern verbreitert und gepflegt worden sind und dass sie deshalb kaum als „herrenloses“ Gut betrachtet werden können.

## **B Die Unverfügbarkeit des Lebendigen**

Aus christlich-ethischer Perspektive ist darauf hinzuweisen, dass der Gedanke des „Gemeinsamen Erbes der Menschheit“ seine Entsprechung in der Auffassung hat, dass das Leben der Schöpfung als ein allen Menschen anvertrautes Gut Gottes betrachtet werden muss, das letztlich immer Eigentum Gottes bleibt und über das der Mensch kein letztes Verfügungsrecht hat. Dies kommt z.B. in der Regelung des Sabbatjahres zum Ausdruck. Die Tiere und der Boden mit seinen Pflanzen sind der absoluten Verfügungsgewalt des Menschen entzogen, sie dürfen nicht zum Ausbeutungsobjekt werden. „Wer Himmel und Erde als Gottes Eigentum respektiert, wer den Rechtsvorbehalt Gottes auf seine Erde anerkennt, müsste der Fiktion widerstehen, die Natur sei 'herrenloses' Gut, das dem gehört, der es sich zuerst aneignet.“<sup>46</sup>

## **C Zugang zu den Lebensgrundlagen für alle**

Die natürlichen Lebensgrundlagen sind ein allen Menschen anvertrautes Gut Gottes, das allen Menschen gleichermassen zur Verfügung steht. Jeder Mensch hat vor Gott die gleiche Würde und darum auch das gleiche Recht, an den natürlich vorhandenen Lebensgrundlagen teilzuhaben, denn die natürlichen Lebensgrundlagen sind ja die Bedingung der Möglichkeit seines Lebens überhaupt. Die Realität ist, dass in der heutigen Welt der Zugang zu den Lebensgrundlagen bei weitem nicht für alle gleichermassen gewährleistet ist, und die Umweltgüter sehr ungerecht verteilt sind. Es ist jedoch ein Gebot der unver-

---

<sup>46</sup> Link C. Rechte der Schöpfung – Theologische Perspektiven. Texte der Evangelischen Arbeitsstelle Oekumene Schweiz, S. 49.

fügbaren Menschenwürde, dass für eine gerechte Verteilung der Umweltgüter gesorgt und der Zugang zu den Umweltgütern für alle gesichert wird. „Unverfügbarkeit‘ sagt aus, dass die Nutzung der Umweltgüter nicht von vorgängigen Leistungen abhängig gemacht werden darf. Niemand – weder einzelne noch Interessengruppen noch Nationen – hat das Recht, von anderen etwas abzuverlangen, bevor sie in den Genuss der ökologischen Güter kommen.“<sup>47</sup> Dies gilt auch für den Zugang zu den Genressourcen als den fundamentalen natürlichen Lebensgrundlagen. Er hat darum allen offen zu bleiben.

Von daher sind wir der Auffassung, dass der Patentschutz für Erfindungen im Bereich lebender Organismen zu weit geht. Wir schlagen vor, dass eine weniger weitgehende Form des Rechtsschutzes gesucht wird, wobei folgendes Kriterium zu beachten ist:

**Die Ausgestaltung des Rechtsschutzes von geistigem Eigentum an Erfindungen im Bereich lebender Organismen hat sicherzustellen, dass der freie Zugang zu den Genressourcen weiterhin garantiert bleibt; denn die Genressourcen sind als anvertrautes Gut der gesamten Menschheit und somit als Gemeingut aller zu betrachten.**

### 3.2.3 Indirekte Wirkungen der Patentierung auf die Umwelt

Es bedarf keiner weiteren Darstellung der Tatsache, dass das Verfügungshandeln des Menschen über die aussermenschliche Natur für diese und ihn selbst bereits sehr bedrohliche Ausmasse angenommen hat. Dieser Umstand gebietet es, neue Entwicklungen umweltethisch daraufhin zu prüfen, inwieweit durch sie zusätzliche, nicht verantwortbare Gefährdungen entstehen und ob sie zu weiterem unverantwortbarem Umgang mit der Natur führen.<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Spescha P. Mündiges Christsein. Paulusverlag, Freiburg /Schweiz 1992, S. 101 ff.

<sup>48</sup> Im Bericht „Gentechnologie: aktueller Stand und Zukunftsperspektiven. Bericht an den Bundesrat, ausgearbeitet von der interdepartementalen Koordinationsstelle der Bewilligungsverfahren für die Anwendung von rDNS-Organismen (KOBAGO)“ (fortan KOBAGO-Bericht) wird die Frage gestellt: „Soll zwischen gentechnischer Forschung und ihrer Anwendung, z.B. in Form industrieller oder landwirtschaftlicher Produktionsverfahren, eine multidisziplinäre Bewertung der Nutzen und Risiken angeordnet werden?“ (S. 74). Wir bejahen diese Frage und befürworten die Bildung ei-



Schon die ethische Beurteilung der Praxis gentechnischer Veränderung von Organismen ist umstritten. Es geht hier nun aber nicht um die Frage, ob lebende Organismen überhaupt gentechnisch modifiziert werden dürfen, sondern nur um die Frage, ob die Möglichkeit der Patentierung von genetisch modifizierten Lebewesen umweltethisch verantwortbar ist. Für die Umwelt wird, wie bereits oben erwähnt, hauptsächlich zweierlei befürchtet:

- Die Möglichkeit der Patentierung von Lebewesen hat zur Folge, dass es damit erst eigentlich ökonomisch interessant wird, die Verbreitung genmodifizierter Pflanzen und Tiere voranzutreiben. Daraus ergibt sich möglicherweise eine ernsthafte zusätzliche Gefährdung der Artenvielfalt.
- Grundsätzlicher: Der Wille, lebende Organismen, Pflanzen und sogar Tiere zu patentieren, ist Ausdruck eines verfehlten Verhältnisses zur Natur und führt zu weiterem falschem Umgang mit der Natur. Die lebendige Mitwelt des Menschen wird zur Ware und zum Rohstoff degradiert. Der Eigenwert der Natur und die Integrität von Lebewesen wird verkannt und missachtet.

In der grundsätzlicheren Befürchtung kommt mit den Begriffen „Eigenwert der Natur“ und „Integrität von Lebewesen“ bereits ein bestimmtes Verständnis von Natur und des Verhältnisses von Mensch und Natur zum Ausdruck. Eine umweltethische Beurteilung der Patentierung kommt in der Vielfalt umweltethischer Ansätze nicht darum herum, ihren Standpunkt klar zu machen.

*Das macht einen kurzen umweltethischen Exkurs notwendig:*

Es gibt verschiedene umweltethische Ansätze. „Kriterium für die Unterscheidung gibt die Frage nach dem Mittelpunkt der Umweltethik ab. Dieser kann die Sonderstellung des Menschen sein (anthropozentrisch), das Leben als solches (biozentrisch), Einzelinteressen (egozentrisch), die Idee der Ganzheitlichkeit bzw. die Natur als Ganzes (holistisch bzw. physiozentrisch) oder die Leidensfähigkeit der Lebewesen (pathozentrisch). Auch die schöpfungstheologische Reflexion im Kontext des Christentums kennt eine gewisse Vielfalt.“<sup>49</sup> Die entscheidende Diskussion in den letzten 20 Jahren drehte sich um das Reiz-

---

ner pluralistisch zusammengesetzten interdisziplinären Kommission (vgl. a.a.O., S. 81).

<sup>49</sup> Spescha P. a.a.O., S. 95f.

wort Anthropozentrismus. Es geht dabei um die Sichtweise, die den Sinn der Natur hauptsächlich im Dasein für den Menschen sieht. Der Mensch steht im Zentrum. Die Natur ist für ihn da. Er soll und kann sie nutzen, kultivieren, bewahren. Demgegenüber betont z.B. die Rede vom „Eigenwert der Natur“, dass die Natur auch unabhängig und losgelöst vom Nutzen und Wert für den Menschen ihren eigenen Sinn und Wert hat. Wo hat sich nun eine theologisch inspirierte Umweltethik zu situieren? Weil hier nicht die ganze schöpfungstheologische Diskussion entfaltet werden kann, muss folgender Hinweis genügen: „Im Mittelpunkt der christlichen Lebensüberzeugung steht die Gottesbeziehung von Menschen und ihrer Geschichte und nicht die Gotteserfahrung in der Natur und angesichts des Kosmos. Das gleiche zeigt auch die Zusammenfassung des christlichen Ethos im 'Gebot' der Gottes- und Menschenliebe. Von Naturliebe oder Umweltliebe ist nicht die Rede! Hinsichtlich der religiösen Grundstruktur ist das Christentum eine Geschichtsreligion und nicht eine Naturreligion oder eine kosmologische Religion. Interpretiert man diesen religiösen Sachverhalt im Zusammenhang mit der umweltethischen Diskussion, dann ist die theologisch inspirierte Umweltethik einem anthropozentrischen Ansatz verpflichtet, der von innen heraus theologisch verändert wird.“<sup>50</sup> Anthropozentrischer Ansatz heisst demnach nicht, dass dem willkürlichen anthropo-egoistischen Umgang mit der Natur das Wort geredet werden soll. Sondern die besondere Stellung und Würde des Menschen, die theologisch in der Rede von der Gottebenbildlichkeit des Menschen (Gen. 1,27) und im dominium terrae (Gen. 1,28) zum Ausdruck kommt, beinhaltet eben auch eine besondere Bürde und Verantwortung: der Mensch soll die Erde „bebauen und bewahren“ (Gen. 2,15).

Nach der kurzen Erläuterung des Ansatzes einer theologisch inspirierten Umweltethik werden nun einige Gesichtspunkte und Leitlinien zur umweltethischen Beurteilung der Patentierung dargestellt:

## **A Ehrfurcht vor allem Lebendigen**

Der Mensch hat unter den Geschöpfen eine einzigartige Verfügungsmacht über sich selbst und die Mitgeschöpfe bekommen. Diese Verfügungsmacht ist nach biblischer Auffassung Gabe und Aufgabe Gottes für den Menschen. Weil das Leben eine Gabe Gottes und Ausdruck seines dauernden schöpferischen Handelns ist, verbietet sich ein beliebiger Umgang

---

<sup>50</sup> Spescha P. a.a.O., S. 100f.

und eine willkürliche Entscheidungsgewalt und Verfügungsmacht des Menschen über das Leben. Vielmehr hat der Mensch eine Sorgfaltspflicht gegenüber dieser Gabe und hat sein Handeln gegenüber der Leihgabe Leben zu rechtfertigen.<sup>51</sup> Leben und Lebensprozesse sind darum grundsätzlich etwas, worüber der Mensch nicht letzte Verfügungsmacht hat. Er darf seine Verfügungsmacht nicht willkürlich zur Durchsetzung von Eigeninteressen ausüben, sondern soll sich in seinem Umgang mit der Natur leiten lassen von der Ehrfurcht vor allem Lebendigen.

## **B Alle Lebewesen haben das gleiche Recht auf Leben**

Trotz der besonderen Stellung, die dem Menschen innerhalb der Schöpfung zukommt, bleibt er Geschöpf und ist Teil der Schöpfung. Der Mensch ist mit den übrigen Lebewesen im Gegebensein des Lebens vereint. Jede Kreatur ist, wie er selbst, Geschöpf Gottes. Sie ist darum auch Ausdruck der Schöpfungsphantasie Gottes und hat unabhängig von ihrem augenblicklichen Nutzwert für den Menschen einen eigenen Wert und Sinn. Dass jede Kreatur ihre eigene Würde und ihren eigenen Wert hat, erschliesst sich auch aus der Erfahrung, dass die Natur ohne Zutun des Menschen besteht und sich ohne Abhängigkeit von seinem Handeln entwickelt.<sup>52</sup> Dass alle Lebewesen das gleiche Recht auf Leben haben,<sup>53</sup> bedeutet aber nicht die Gleichwertigkeit aller Lebewesen.

## **C Respekt vor dem Gewordensein der Natur**

Die Natur, die Schöpfung ist dem Menschen immer schon vorgegeben. Die Erkenntnis des Gewordenseins der Natur und der Zusammenhänge der Lebensprozesse in der Natur bleiben trotz der dauernden Ausweitung unseres Wissens doch immer Stückwerk. Je mehr wir zu wissen glauben, desto mehr müssen wir erfahren, wie wenig wir wirklich über die Zusammenhänge in der Natur wissen und wie komplex das ganze System der Schöpfung offenbar ist. Welche Folgerung ist aus der Unsicherheit unseres Wissens zu ziehen? Sie

---

<sup>51</sup> In-Vitro-Befruchtung. Technische Möglichkeiten und ethische Perspektiven. Studien und Berichte aus dem Institut für Sozialethik des SEK Nr. 37, S. 79.

<sup>52</sup> Vgl. Peter HB. zu Sitter B. in: Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft. Bulletin SAGW XV (1990), Beiheft 1, S. 20.

<sup>53</sup> Ruh H. Argument Ethik, Theologischer Verlag, Zürich 1991, S. 20.

legt den Respekt vor dem Gewordensein der Natur als Handlungsnorm nahe.<sup>54</sup> Sicher kann man sagen, „dass es nicht mit diesem Respekt vereinbar ist, dass eine einzige Art, nämlich der Mensch, in so kurzer Zeit so viele andere Arten der Lebensgrundlage beraubt. Das hat es nicht nur noch nie gegeben, das widerspricht allen Wesensmerkmalen der Natur überhaupt. Und in Anlehnung an diese wohlbegründete Aussage kann es wohl nicht der notwendigen Ehrfurcht und dem Respekt vor dem in langer Zeit Gewordenen entsprechen, wenn der Mensch plötzlich ein Veränderungstempo anschlägt, das dem tastenden, sich wieder korrigierenden Vorgehen der Natur so diametral widerspricht“.<sup>55</sup> Auch die Beachtung der Rechte kommender Generationen gebietet den Respekt vor dem Gewordensein der Natur. „Die uns direkt nachfolgenden Generationen sollen mit den unsrigen vergleichbare Lebensgrundlagen vorfinden; diese sind ihnen so zu erhalten, dass nicht korrigierbare Entwicklungen vermieden werden und sie ihre Verantwortung für ihre Zukunft voll übernehmen können“.<sup>56</sup>

Aus den angeführten Gesichtspunkten ziehen wir für die Frage der Patentierung folgende Schlüsse:

**Die Ausgestaltung des Rechtsschutzes von geistigem Eigentum an Erfindungen im Bereich lebender Organismen muss sich leiten lassen von der Ehrfurcht vor allem Lebendigen und der Beachtung der Würde der Kreatur.**

Werden Erfindungen im Bereich des Lebendigen Erfindungen im technischen Bereich gleichgestellt, indem sie wie diese patentiert werden dürfen, wird unserer Ansicht nach die Würde der Kreatur nicht genügend beachtet. Lebendige Organismen sind, auch wenn sie genmodifiziert sind, noch bei weitem keine Erfindungen des Menschen. Insbesondere ihre Selbstvermehrungsfähigkeit ist etwas Gegebenes. Es ist ein entscheidender, neuer Schritt in Richtung Verdinglichung und Instrumentalisierung des Lebendigen, wenn Erfindungen im Bereich des Lebendigen und vor allem lebendige „Produkte“ juristisch einfach technischen Erfindungen und maschinell produzierten Produkten gleichgestellt werden.

---

<sup>54</sup> Ruh H. a.a.O., S. 21.

<sup>55</sup> Ruh H. a.a.O., S. 21.

<sup>56</sup> Ruh H. a.a.O., S. 239.

**Die Ausgestaltung des Rechtsschutzes von geistigem Eigentum an Erfindungen im Bereich lebender Organismen muss so sein, dass die Zerstörung der Artenvielfalt in keiner Weise noch weiter gefördert wird.**

Ob die Artenvielfalt wegen der durch die Patentierung möglich werdenden breiten Anwendung und Vermarktung genmodifizierter Organismen gefährdet ist, ist umstritten.<sup>57</sup> Immerhin wird für den Bereich der Pflanzenzüchtungen darauf hingewiesen, dass „die Züchter neuer Formen bestrebt sind, ihre Züchtungen kommerziell möglichst weitgehend zu nutzen. Dank der Vormachtstellung, die sie durch die zunehmende, weltweite Integration von Pflanzenzüchtung mit Saatgutproduktion und -handel erlangen, könnten sie in Versuchung geraten, die Landwirtschaft zu einer einseitigen Verwendung ihrer Erzeugnisse zu veranlassen“.<sup>58</sup>

Das hohe Interesse an der Möglichkeit der Patentierung von genmodifizierten Organismen ist in erster Linie ein wirtschaftliches (und nicht wissenschaftliches) Interesse. Dieses bedingt – gemäss der herrschenden ökonomischen Logik – eine möglichst weitgehende Vermarktung der Produkte – oft auch im Widerspruch zu ethischen und ökologischen Erfordernissen. Bevor durch die Patentierung die Vermarktung von genmodifizierten Organismen gefördert und beschleunigt wird, müssten zumindest umfassende Forschungsarbeiten über die möglichen Auswirkungen auf die Artenvielfalt vorliegen.<sup>59</sup> Es entspricht nicht dem gebotenen Respekt vor dem Gewordensein der Natur, wenn genmodifizierte Organismen, die sich nicht innerhalb natürlicher Systeme entwickeln und über lange Prozesse in der Evolution behaupten mussten, in grosser Zahl gemäss ökonomischer Effizienz schnell vermarktet und verbreitet werden.

**Die Ausgestaltung des Rechtsschutzes von geistigem Eigentum im Bereich des Lebendigen hat den abgestuften Eigenwert der nichtmenschlichen Natur anzuerkennen.**

---

<sup>57</sup> KOBAGO-Bericht S. 29 f.

<sup>58</sup> KOBAGO-Bericht S. 31

<sup>59</sup> KOBAGO-Bericht S. 32

Grundsätzlich hat jedes Lebewesen seinen eigenen Wert und Sinn, unabhängig davon, wie es vom Menschen beurteilt wird. Man kann aber nicht von einer Gleichwertigkeit oder gar Gleichberechtigung aller Lebewesen sprechen und quasi Einzeller und Säugetiere oder Pflanzen und Tiere einander gleichstellen. Insofern kann man auch nicht alle Lebewesen über den gleichen Leisten der Patentierung schlagen. Als unterscheidendes Kriterium zwischen höheren und niederen Lebensformen wird z.B. die Schmerzempfindlichkeit genannt.<sup>60</sup> Von da aus wird dann im Umgang ein Unterschied gemacht zwischen den Tieren einerseits, den Pflanzen, Geweben und Mikroorganismen andererseits. Wie schwierig es ist, solche Unterscheidungskriterien aufzustellen, mag schon der Gedanke zeigen, dass heute über die Schmerzempfindlichkeit von Pflanzen diskutiert wird. Es ist hier nicht der Platz, nach weiteren Unterscheidungskriterien zu suchen. Tatsache ist aber, dass man für Pflanzenzüchtungen eine eigene Schutzform, den Sortenschutz, entwickelt hat. Sollte dies für Erfindungen im Tierbereich nicht auch möglich sein? Möglich wäre z.B. eine Abstufung nach folgender Ordnung:

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Mikroorganismen: | Patentschutz    |
| Pflanzen:        | Sortenschutz    |
| Tiere:           | neue Schutzform |

### 3.2.4. Patentierung zum „Nutzen der Menschheit“

Die Prüfungsabteilung des Patentamts legt – angesichts des Interesses der Öffentlichkeit – in der Patentschrift zur Harvard-Krebsmaus ihre Begründung für die Patenterteilung in einem Anhang dar: In einer ersten Beurteilung hat die Prüfungsabteilung die Krebsmaus als nicht patentierbar beurteilt. Die Krebsmaus, so die Begründung, falle unter Artikel 53, Abs. b), in dem Tierarten und Pflanzensorten sowie biologische Verfahren von der Patentierung ausgeschlossen werden.

Die Beschwerdekammer hat daraufhin die Prüfungsabteilung angewiesen, das Dossier nochmals zu prüfen und abzuklären, ob die Krebsmaus einen Nutzen für die Menschheit

---

<sup>60</sup> Schubert H. von. Evangelische Ethik und Biotechnologie, Campus Verlag, Frankfurt 1991, S. 468.

darstelle (Artikel 53, Abs. a, öffentliche Ordnung und gute Sitten) und ob sie als Tierart zu betrachten sei.

Die Prüfungsabteilung ist in der zweiten Beurteilung zum Schluss gekommen, dass einer Patentierung der Krebsmaus nichts im Wege stehe: Sie hat die Nützlichkeit der Erfindung bejaht; anerkannt, dass durch die Erfindung die Anzahl Tierversuche eingeschränkt werden könne und dass praktisch keine Gefahr bestehe, dass die Krebsmaus freigesetzt werden könnte.

Die Prüfungsabteilung betont, dass die Beurteilung anderer genetisch veränderter Tiere anders ausfallen kann.

Die an sich sorgfältigen ethischen Überlegungen gehen auf die grundlegende – und politisch zu beantwortende – Frage nicht ein, wie genetisch veränderte Tiere und Pflanzen angemessen geschützt werden können. Es ist durchaus vorstellbar, dass – im Interesse der Menschheit – die Krebsmaus für weitere Züchtungen sinnvollerweise zur Verfügung stehen sollte (Zugang zu den genetischen Ressourcen).

# Schluss

Forschungsergebnisse im Bereich von Lebensformen dürfen nicht übereilt – infolge drängender ökonomischer Interessen – unter Patentschutz gestellt werden. Dieser ist für die Regelung des Schutzes von technischen Erfindungen geschaffen worden. Technische Erfindungen sind Konstruktionen, deren Konzepte von Grund auf von Menschen geschaffen, also erfunden worden sind. „Erfindungen“ im Bereich lebender Organismen dürfen aus der gebotenen Ehrfurcht vor allem Lebendigen und der Achtung der Würde der Kreatur heraus nicht ohne weiteres den Erfindungen im Bereich unbelebter Materie gleichgestellt werden.

Auch wenn wir die Frage der gerechten Interessenabwägung zwischen Erfinderinnen und Erfindern einerseits und der Allgemeinheit andererseits nicht näher behandelt haben, ergibt sich aus den vorangehenden ethischen Überlegungen, dass der Patentschutz für Forschungsergebnisse im Bereich der Biotechnologie nicht angemessen ist. Aus den vorangehenden ethischen Überlegungen ergibt sich, dass der Patentschutz für Forschungsergebnisse im Bereich der Biotechnologie nicht angemessen ist. Dieser Schluss ist unabhängig von der Frage gerechter Interessenabwägung zwischen Erfinderinnen und Erfindern einerseits und der Allgemeinheit andererseits. Der Patentschutz geht da zu weit. Eine Schutzform in der Art und Weise des Sortenschutzes scheint uns eher angebracht zu sein. Dort gelten der Züchternvorbehalt und das Landwirteprivileg: wer auf einer geschützten Sorte aufbauend weiter züchten will, darf dies ohne Lizenz tun; für landwirtschaftliche Zwecke darf vom Ertrag der Samen für die nächste Saat benutzt werden.

Gegenwärtig bestehen unter den industrialisierten Ländern bedeutende Unterschiede bezüglich Schutz biotechnischer Erfindungen: Die Vereinigten Staaten und Japan gewähren Patentschutz auch für Tiere und Pflanzen; dadurch wandert die Forschung in diese Länder ab – zum Nachteil Europas. Die Probleme bedürfen dringend einer Lösung – weltweit. Die UNO und deren Unterorganisation (WIPO) sind die geeigneten – demokratisch legitimierten – Gremien dazu und nicht das GATT, wo die mächtigen Länder das Sagen haben.



# Anhang

## ***Abkürzungen***

|       |  |
|-------|--|
| BAGE  | Bundesamt für Geistiges Eigentum                         |
| EG    | Europäische Gemeinschaft                                 |
| EPA   | Europäisches Patentamt                                   |
| EPÜ   | Europäisches Patentübereinkommen                         |
| FAO   | Food and Agriculture Organization                        |
| GATT  | General Agreement on Tariffs and Trade                   |
| NR    | Nationalrat, Nationalrätin                               |
| NRO   | Nicht-Regierungs-Organisation                            |
| SR    | Ständerat, Ständerätin                                   |
| TRIPS | Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights    |
| UNCED | United Nations Conference on Environment and Development |
| UNO   | United Nations Organization                              |
| UPOV  | Union pour la Protection d'Obtentions Végétales          |
| WIPO  | World Intellectual Property Organization                 |

## **Literaturliste**

- Altner Günter. Naturvergessenheit. Grundlagen einer umfassenden Bioethik. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1991.
- Balavoine Jean-François. SIDA et secret médical: l'expérience d'un praticien. Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 5 (1991).
- Balkenohl Manfred. Gentechnologie und Humangenetik. Ethische Orientierungen. Christiana-Verlag, Stein am Rhein 1989.
- Baumann Miges. Patentgesetz, Biotechnologie und Dritte Welt. Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 3 (1991).
- Baumann-Hölzle Ruth, Bondolfi Alberto, Ruh Hans (Hg.). Genetische Testmöglichkeiten. Ethische und rechtliche Fragen. Campus Verlag, Frankfurt 1990 (Gentechnologie 20).
- Baumann-Hölzle Ruth. Human-Gentechnologie und moderne Gesellschaft. Theologischer Verlag, Zürich 1990 (Gesellschaft und Ethik 12).
- Bayertz Kurt. Auf der Suche nach einer neuen Moral. Ethische Überlegungen zum Amstad-Bericht. Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 2 (1991).
- Benne Rob, Spek Hans von der. L'editing des messages génétiques. La Recherche 245, 1992: 846 – 854.
- Bernard Jean. De la Biologie ... l'Ethique. Nouveaux Pouvoirs de la Science. Nouveaux Devoirs de l'Homme. Buchet/Castel, Paris 1990.
- Biotechnologie: Herausforderung an die Kirchen und die Welt. Bericht des Ökumenischen Rates der Kirchen, Einheit „Kirche und Gesellschaft, Genf August 1989.
- Biotechnologie und Dritte Welt. Gemeinschaftsproduktion Brot für alle, Fastenopfer, WWF, Helvetas und Swissaid. Panda Magazin 4/91.
- Biotechnologie. Eine Stellungnahme der Schweizerischen Chemischen Industrie. Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie, Zürich 1981.\*
- Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente. Schweizerischer Bundesrat, Bern 1989: 1 – 42.\*
- Botschaft zur Volksinitiative „Gegen Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnolo-

- gie beim Menschen“. Schweizerischer Bundesrat, Bern 1989: 1 – 132.\*
- Bundesgesetz über den Schutz von Pflanzenzüchtungen (Sortenschutzgesetz) vom 20. März 1975. AS 1977: 862 – 879.\*
- Bundesgesetz vom 25.5.1954 betreffend die Erfindungspatente. AS 1954: 232.14.\*
- Butler Alison. The Uruguay Round, Switzerland, and Intellectual Property Rights. in: Geld, Währung und Konjunktur. Schweizerische Nationalbank, Quartalsheft Nr. 4, 1991: 381-394.
- Daele Wolfgang van den. Mensch nach Mass? Ethische Probleme der Genmanipulation und Gentherapie. C. H. Beck, München, 1985.
- Edelmann Bernard. Expérimentation sur l'Homme: Une loi sacrificielle. La Recherche 235, 1991: 1057 – 1065.
- Edelmann Bernard. Le droit et le vivant. in: La Recherche 212, 1989: 966 – 976.
- Es werde Mensch. Zur Befruchtungs- und Gentechnik, (Frauenknecht, R. [Oberbundesanwalt], Meyers-Herwartz, Ch. [Dr. theol.], Speit, G. [Dr. rer. nat.]), Evangelische Frauenhilfe im Rheinland e.V., Bonn 1987.
- Europäisches Patentamt. Jahresbericht 1991. Europäisches Patentamt, München 1991.\*
- Europäisches Patentübereinkommen. AS 1977: 1711 – 1848.\*
- Evangelisch-reformierte Landeskirche des Kantons Zürich. Antrag und Bericht des Kirchenrates an die Kirchensynode des Kantons Zürich zum Postulat von Emil Roduner und Mitunterzeichnern betreffend die Ehrfurcht vor der Schöpfung. Zürich 1991.
- Evangelischer Frauenbund der Schweiz. Arbeitsheft Bioethik. Evangelischer Frauenbund der Schweiz (EFS). Zürich 1989.\*
- Expertenkommission Humangenetik und Reproduktionsmedizin. Bericht – erstattet an Eidg. Departement des Innern und Eidg. Justiz- und Polizeidepartement. Bern, 1988.\*
- Fagot-Largeault Anne. Respect du patrimoine génétique et respect de la personne. Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 1 (1991).
- Fetz Anita, Koechlin Florianne, Mascarin Ruth. Gene, Frauen und Millionen. Rotpunktverlag, Zürich 1988.

- Gerster Richard. Patentierte Profite. Zur Rolle schweizerischer Patente in der Dritten Welt. Z-Verlag, Basel 1980.
- Gerster Richard. Poker um Patente: in Indonesien, im GATT und anderswo. in: Neue Wege 84 (1990): 323 – 330.
- Gesprächskreis Kirche-Wirtschaft, Ethische Leitgedanken zur Anwendung der Gentechnologie im industriellen Umfeld. Zürich 1989.\*
- Hermitte Marie-Angèle. Le brevet et ses exclusions. Considérations techniques et choix de société. Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 6 (1991).
- Hübner Jürgen. Ethische Probleme in der Genetischen Beratung. Zeitschrift für Evangelische Ethik 34 (1990): 36 – 50.
- Institut für Sozialethik, Arbeitsgruppe Bioethik. In-Vitro-Befruchtung. Technische Möglichkeiten und ethische Perspektiven. Institut für Sozialethik des SEK Bern 1987 (Studien und Berichte 37).
- Institut für gewerblichen Rechtsschutz (INGRES). Kernprobleme des Patentrechts. Festschrift zum einhundertjährigen Bestehen eines eidgenössischen Patentgesetzes. Stämpfli & Cie AG, Bern 1988.
- Interdepartementale Koordinationsstelle der Bewilligungsverfahren für die Anwendung von rDNS-Organismen (KOBAGO). Gentechnologie: Aktueller Stand und Zukunftsperspektiven. Bericht an den Bundesrat. Bern 1992.\*
- Justitia et Pax (hg.). Gentechnologie aus ethischer Sicht. Bern 1992 (Publikationsreihe der Schweizerischen Nationalkommission Justitia et Pax, Band 24).\*
- Keller Christoph, Koechlin Florianne (Hg.). Basler Appell gegen Gentechnologie. Rotpunktverlag Zürich 1989: 1-287.
- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (Hg.). Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnologie. Gütersloher Verlagshaus Gerhard Mohn, Gütersloh 1991.
- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland und Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hg.). Gott ist ein Freund des Lebens. Herausforderungen und Aufgaben beim Schutz des Lebens. Gütersloher Verlagshaus Gerhard Mohn, Gütersloh 1989.

- Kraehenbuhl Jean-Pierre. Protéger l'invention sans breveter le vivant. Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 4 (1991).
- Lieb Eckhard. Biologie und Ethik. Über zwei Versuche einer evolutionsbiologischen „Erklärung“ der Ethik. Zeitschrift für Evangelische Ethik 34 (1990): 36 – 50.
- Link Christian. Rechte der Schöpfung – Theologische Perspektiven. Texte der Evangelischen Arbeitsstelle Oekumene Schweiz Nr. 9: 49.
- Martin J. Quel contrôle d'intérêt public et quelle privatisation (brevetabilité, commercialisation) dans la manipulation du vivant? A propos de biotechnologie, de génétique, de procréation humaine assistée. Médecine et Hygiène 29, 1989: 3536 – 3539.
- Mouton Jean-Luc (Hg.). Biotechnologies et Ethique. 7 Avenir 38-38, Bulletin de l'Aumônerie Universitaire Protestante. Strasbourg 1990.
- Müller Denis. Le SIDA: menace pour le secret médical ou chance pour un débat éthique ouvert? Schweizerische Gesellschaft für biomedizinische Ethik, Genf. Folia Bioethica 5 (1991).
- Müller Hansjakob (Hg.). Reproduktionsmedizin und Gentechnologie. Schweizer Experten informieren. Schwabe Basel/Stuttgart 1987: 236.
- Müller Hansjakob, Schreiber Hans-Peter, Ziegler Albert. Probleme der Gen-Technologie. Dürfen wir, was wir können? (Referate). Evangelischer Arbeitskreis für Politik. Interlaken 1988: 1-28.
- Ökumenischer Weltrat der Kirchen, Einheit „Kirche und Gesellschaft. Biotechnologie: Herausforderung an die Kirchen und die Welt. Bericht des Ökumenischen Weltrates der Kirchen und der Einheit „Kirche und Gesellschaft“. Genf 1989.\*
- Peter Hans-Balz. Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft. Bulletin SAGW XV (1990), Beiheft 1.
- Ringeling Hermann. Leben im Anspruch der Schöpfung. Beiträge zur Fundamental- und Lebensethik. (Studien zur theologischen Ethik 24) Univ. Verlag Freiburg i. Br.: Herder 1988.
- Ruh Hans Argument Ethik, Theologischer Verlag, Zürich 1991.
- Ryser Stefan. Selbstkontrolle und gesetzliche Kontrolle Eine Chronologie. Editions Roche Basel 1989.

Schubert Hartwig von. Embryonenschutz gegen Forschungsfreiheit. Zeitschrift für Evangelische Ethik 34 (1990): 21 – 35.

Schubert Hartwig von. Evangelische Ethik und Biotechnologie. Campus Verlag, Frankfurt 1991 (Gentechnologie 29).

Sloterdijk Peter. Kopernikanische Mobilmachung oder ptolemäische Abrüstung. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/M. 1987: 6 (Edition Suhrkamp 1375).

Spescha Plasch Mündiges Christsein. Paulusverlag, Freiburg/Schweiz 1992.

Stamm Otto A. Biotechnologische Erfindungen. in: Institut für gewerblichen Rechtsschutz (INGRES). Kernprobleme des Patentrechts. Festschrift zum einhundertjährigen Bestehen eines eidgenössischen Patentgesetzes. Stämpfli & Cie AG, Bern 1988: 159-178.

Straus Joseph, Moufang Rainer. Hinterlegung und Freigabe von Biologischem Material für Patentierungszwecke. Patent- und eigentumsrechtliche Aspekte. Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden 1989.

Svilar Maja (Hg.), Braun Richard (Hg.). Gentechnologie: Chance oder Bedrohung? Lang, Bern 1989.

The Presbyterian Church in Canada. The Ethics of Genetic Engineering. The Board of Congregational Life; The Presbyterian Church in Canada, Toronto 1989.

Theisen Heinz. Die politische Willensbildung zur Biotechnologie in der Bundesrepublik Deutschland. Zeitschrift für Evangelische Ethik 34 (1990): 7 – 20.

World Council of Churches, Church and Society. Manipulating Life. Ethical Issues in Genetic Engineering. Geneva 1982.

Zeindler Matthias. Schönheit der Schöpfung. Zeitschrift 4 (1991): 426-427.

\* Diese Titel sind auch in französischer Sprache erhältlich